



MAG. VANJA SAMEC: CELJANKA, KI JE ZAZNAMOVALA SVETOVNO MOSTOGRADNJO

OSUPLJIVA POKLICNA POT Upoštevala je družinski nasvet in uspešno končala veliko stvari, in to na področju, kjer ni mnogo žensk

»Pri nas v družini se je pričakovalo, da si izbral pot, ki te je veselila. Seveda pa naj bi končal, kar si začel. Nikoli ni bilo pritiskov glede uspešnosti, kar bi morda pričakovali od mojih uspešnih staršev,« je med pripovedovanjem svoje zanimive življenjske zgodbe dejala Celjanka mag. Vanja Samec. Na hladen dan sva sedeli v njeni topli hiši s pogledom na zimsko podobo prostranega parka, v okolju, kjer je odraščala in kamor se je nenehno vračala, tudi ko so jo delovni izzivi za več desetletij odpeljali v sosednjo Avstrijo in po vsem svetu. Upoštevala je družinski nasvet in uspešno končala veliko stvari, in to na področju, kjer ni mnogo žensk. V svetu gradnje mostov je postala mednarodno priznana strokovnjakinja, ki se lahko pohvali, da ima kar nekaj zaslug pri tem, da lahko na različnih koncih sveta ljudje občudujejo dih jemajoče mostove z velikimi razponi.

Avtorica: Tatjana Cvirn
Foto: osebni arhiv

Bitenc Samec je zaščitena na državnih ravni od leta 1984,

nje o lupinastih konstrukcijah, kar je bila tema njene diplomske naloge. Kmalu pa je spoznala, da oddaljenost od doma ne bo prava odločitev, saj je bila preveč navezana na

družino. »Mobilov še ni bilo, telefon je bil zelo drag. Ko so starši prišli na obisk, se mi je zdelo, kot da se nismo videli sto let.«

MED CELJEM IN GRADCEM

Prvo zaposlitev je našla v takratnem Razvojnem centru Celje, ker je imela v času študija tudi njihovo štipendijo. Po nekaj mesecih dela je dobila vabilo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo UL, da bi se vključila v raziskovalni program Dva tisoč mladih raziskovalcev in se v podiplomskem – tedaj magistrskem študiju – posvetila temi Računalnik v gradbeništvu in se hkrati zaposlila na Univerzi v Ljubljani kot asistentka. Glede na visoko povprečje ocen med štu-

GRADBENIŠTVO, NE ARHITEKTURA

Hči Vanja je podedovala bolj očetov tehnični talent kot mami no umetniško plat, čeprav ima desetletno glasbeno izobrazbo – igrala je klavir. Po končani celjski gimnaziji se je najprej poskusila vpisati na fakulteto za arhitekturo, a za las ni opravila sprejemnega izpita. »Arhitektura je bila bolj očetova želja, nisem imela talenta risanja, na sprejemnem izpitu pa je bil poudarek prav na tem. Mislim, da je bil zaradi tega on bolj žalosten kakor jaz. Vpisala sem se na gradbeno fakulteto, kjer mi je postal študij tako všeč, da sem ostala.« Ne nazadnje je blestela v matematiki, fiziki in pri vseh drugih predmetih. »Spominjam se, da sem asistentki pri predmetu Mehanika trdnih teles nekoč izrazila željo načrtovanja dolgih mostov, a mi je presenečena odvrnila, da tega v Sloveniji ne bom doživela. Želja je ostala in me pripeljala v svetovno elito mostograditeljev,« pravi Vanja Samec, ki je po študiju za krajši čas odšla na prakso v Švico, kjer je utrjevala zna-

USPEŠNA PODJETNICA IN MEDNARODNO PRIZNANA STROKOVNJAKINJA

Vanja Samec ni le odlično tehnično podkovana, pač pa je imela v svoji karieri tudi veliko izkušenj z vodenjem podjetja. Leta 2016 je prišlo do menjave v vodstvu Bentleyja in multinacionalka je svojo izpostavo v Gradcu zaprla. Vanja Samec je nato ustanovila svoje podjetje, ki ga je predala nemški firmi Allplan, danes pa je samostojna svetovalka za mostove in BIM. Vodi tudi mednarodno skupino BIM za upravljanje mostov v krovni mednarodni organizaciji IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineers) s sedežem v Švici, je v uredniških odborih kar nekaj mednarodnih strokovnih revij, v upravnem odboru novoustanovljene organizacije IABSE Academy, katere naloga v bližnji prihodnosti je povezovanje teorije s prakso na področju mostogradnje v svetovnem merilu ...



dijem je imela prednost pred drugimi kandidati in sprejela je izziv. Končala je magisterij s področja računalništva v gradbeništvu, kar je bila let 1988 za slovenske in celo evropske razmere novost. Polna vizij in idej se je vrnila na prejšnje delovno mesto v Celje, a kmalu spoznala, da to okolje zanje ni dovolj spodbudno in ji ne nudi možnosti razvoja. Spet je bilo naključje tisto, ki jo je vodilo naprej na njeni strokovni poti. Splet okoliščin v zasebnem življenju jo je pripeljal v avstrijski Gradec, kjer je mednarodno uveljavljeno podjetje iskalo človeka z njenimi znanji in po kratkem

razmisleku in posvetovanju z družino je kmalu tam nadaljevala svojo poklicno pot. Pomoč in podpora družine sta bili neprecenljivi, saj je bila Vanjina hčerka Maša takrat še zelo majhna. »Mami, ki je svojo pevsko kariero uspešno zaključila, je bila moji Maši druga ljubeča mami in hkrati babica, živeli smo v Gradcu in v Celju. Konci tednov so bili vedno v Sloveniji, zelo družinski in ljubeči.«

PRI NAČRTOVANJU MOSTOV

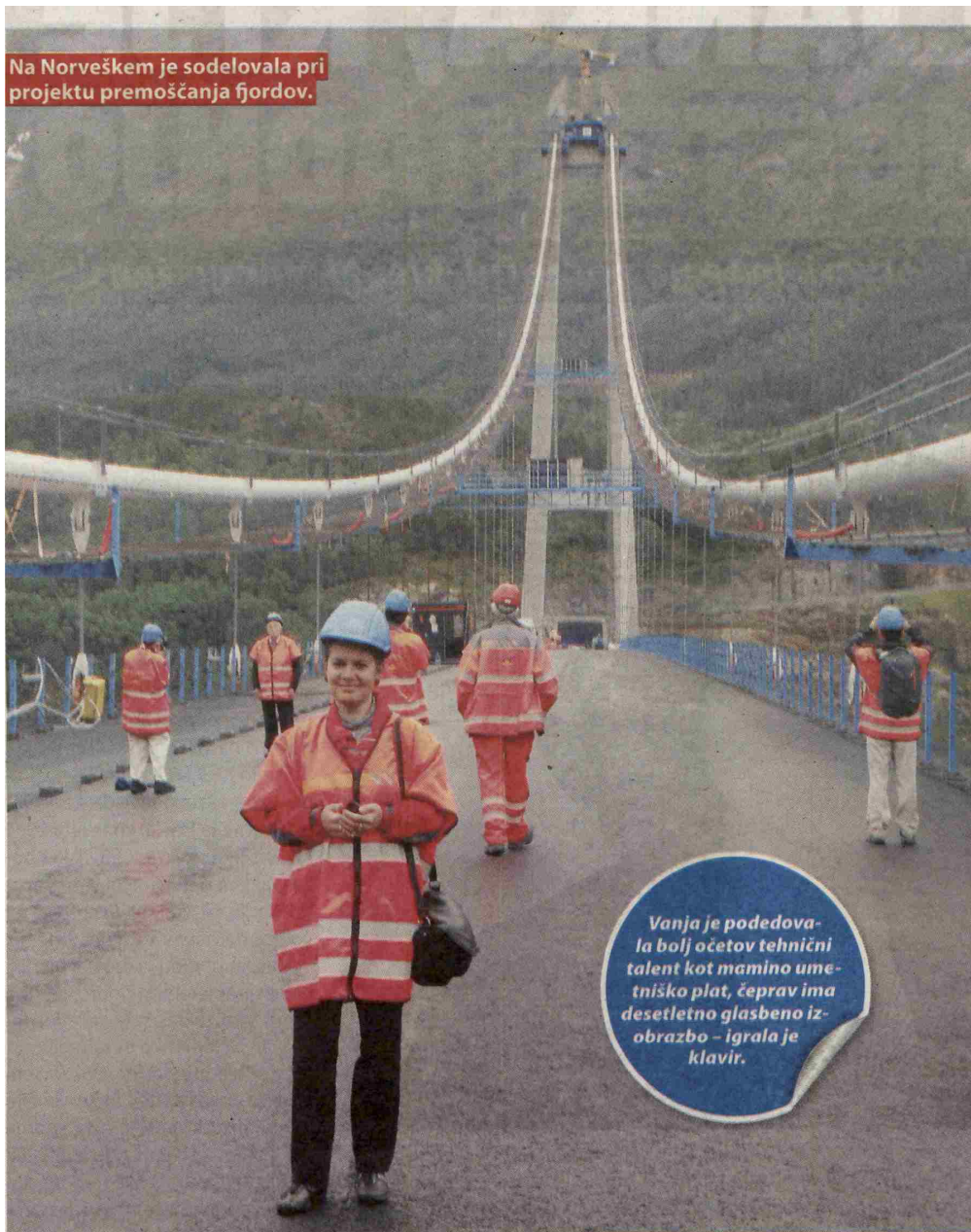
V avstrijskem zasebnem podjetju TDV, kjer so razvijali programsko opremo (softver) za potrebe

gradbeništvu, se je veliko naučila. K razvoju je sodilo tudi izobraževanje inženirskih podjetij, uporabnikov softvera. To je bila pomembna povezava teorije in prakse, softver je bilo mogoče dograjevati, odpravljati morebitne pomanjkljivosti, ki so se v praksi pokazale, in tako je pridobival na kakovosti in mednarodni prepoznavnosti. Ob tem Vanja Samec poudari, da je softver pomembno inženirsko orodje, nepogrešljiv ob današnjih časovnih zahtevah projektov, kljub temu pa so ob zaključku izračuna še vedno najpomembnejša presoja inženirja, njegovo zna-

nje in različice rešitev. »Slepo sledenje rezultatom brez razmišljanja s svojo glavo lahko nevarno ogrozi varnost projekta.« V začetku 90. let so se za uporabo te programske opreme med prvimi pri nas odločili v podjetju Ponting, ki je softver uporabil pri projektiranju mostu Črni Kal in kasneje še mnogo drugih. Po letih izkušenj so se začele vrstiti tudi predstavitve na mednarodnih konferencah. »Če hočeš stopiti pred mednarodno občinstvo mostograditeljev, moraš biti res dobro podkovan, da lahko odgovoriš na vsa njihova vprašanja.« Ali so jo tudi kdaj spravili v zadrego, jo vprašam. Pravi, da ne, le veliko treme je imela, ko je leta 2005 na Finskem prvič razpravljala s poznavalcem o dinamični vetrni analizi, kar je bilo takrat za softver revolucionarno v svetovnem merilu. »V našem podjetju smo bili pionirji na tem zapletenem področju. Tudi sama sem takrat šele začela spoznavati to tematiko in sem bila »vržena v hladno vodo«. Dobro sem speljala predstavitev in se ob tem marsikaj tudi naučila,« se spominja. Podjetje v Gradcu je leta 2007 prešlo v roke ameriške multinacionalke Bentley Systems s sedežem v Extonu. Vanja Samec je zaradi svojega znanja in izkušenj postala globalna direktorica za programsko opremo za mostove, kar je pomenilo veliko potovanj in novih izzivov.

DVANAJST INTENZIVNIH LET

»Na letališčih in v drugih državah sem gotovo preživela od tri do štiri mesece na leto, kar je ogromno. Zato so se pojavile težave z zdravjem, saj mi je zaradi utrujenosti padla odpornost. Dolge lete sem včasih pove-



MED FJORDI

Zanimiva je bila izkušnja z Norveške, kjer je vlada zastavila program premostitve globokih fjordov, da bi ljudem skrajšala vožnjo in povezavo oddaljenih delov Norveške z bolj obljudenimi mesti. »Glede na to, da mnogo norveških projektantski podjetij že uporablja naš softver, je bila izpopolnitev letnega zanimiv izziv. To je bil projekt, ob katerem sem se ponovno naučila mnogo novega s področja dinamike. Ker so fjordi zelo globoki, stebrov ni mogoče postaviti na morsko dno. Lahko uporabiš plavajoče platforme po vzorcu naftnih ploščadi. Morali smo povezati vplive vetra in valovanja vode. Plavajoča platforma, na kateri je bil nameščen steber, je bila zasidrana v morsko dno s posebnimi jeklenimi vrvmi. Primeren material zanje so takrat šele razvijali v Koreji. Šlo je torej za vrsto novosti, bila pa sem tista, ki je izvedbo razvoja softvera podpisala oziroma se odločila, da ga bomo izpeljali.« Takih primerov je bilo še veliko. »Resda je za mano stala ekipa, a sama sem morala na koncu sprejeti odločitev in prevzeti odgovornost.«

MED NAJ INŽENIRJI SVETA

Sogovornica tako ni le odlično tehnično podkovana, pač pa je imela v svoji karieri tudi veliko izkušenj z vodenjem podjetja. Leta 2016 je prišlo do menjave v vodstvu Bentleyja in multinacionalka je svojo izpostavo v Gradcu zaprla. Vanja Samec je nato ustanovila svoje podjetje, ki ga je predala nemški firmi Allplan, danes pa je samostojna svetovalka za mostove in BIM, vodi tudi mednarodno skupino BIM za upravljanje mostov

»Tako kot je mami na prvo mesto postavila družino, je bila tudi zame na prvem mestu hči.«

zala in bila tudi po tri tedne na poti. Znamenitosti sem videla večinoma med vožnjo do hotelov ali do podjetij, kjer sem bila poslovno dogovorjena. Kasneje sem si pred vrnitvijo v Gradec privoščila vsaj en dan premore in si še kaj ogledala.« Spomini na velike projekte in gradnjo nekaterih mostov z največjimi razponi na svetu so posebej živi tudi zaradi ogledov gradbišč. »V Južni Koreji so me peljali na vrh stebra visečega mostu

Yi Sun-sin z razponom 1.545 m. Razgled je bil res neverjeten.« V času gradnje si je ogledala tudi številne druge mostove po svetu, ki so kot kabelski prednapeti ali viseči mostovi ne le vrhunski inženirski dosežek, pač pa tudi paša za oči. S tiskim razvojem vetrne analize je sodelovala pri znamenitem mostu Stonecutters v Hongkongu, saj je mesto središče izjemnih tajfunov. Tudi znameniti Macao Bridge, ki naj bi s 55 kilometri dolžine pred-

stavljaj najdaljšo premostitev morja na svetu, ali pa most Sutong Yangtze, ki premošča reko Jangce na Kitajskem, sta bila načrtovana s tem softverom. »Za velike mostove je pomembno, da inženirji vedno opravijo navzkrižna izračunavanja z različnimi softverskimi paketi – za zelo zahtevne mostove vsaj z dvema –, ker veliko odličnih softverov, ki bi bili kos celotni statiki, zlasti pa zahtevni dinamiki, ni na izbiro.«

v krovni mednarodni organizaciji IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineers) s sedežem v Švici, je v uredniških odborih kar nekaj mednarodnih strokovnih revij, v upravnem odboru novoustanovljene organizacije IABSE Academy, katere naloga v bližnji prihodnosti je povezovalje teorije s prakso na področju mostogradnje v svetovnem merilu ... Ko gleda nazaj, pravi, da je ponosna na marsikaj, kar ji je uspelo doseči, zlasti na to, da je bila leta 2020 na ameriški platformi engineering.com izbrana med petnajst inženirjev sveta, ki so največ doprinešili k razvoju in inovativnosti. »Med temi smo bile tri ženske, eden od moških pa je bil tudi Elon Musk.« V tako ugledno družino se je uvrstila na osnovi svojih inovativnih razvojnih projektov in uspešnega vodenja mednarodnih podjetij.

ODLOČNOST IN POGUM IZ DRUŽINE

Za vse to, kar je v življenju dosegla, je treba imeti pogum, samozavest, občutek odgovornosti ... Je to posledica vzgoje in vpliva staršev, me zanima. »Sem mešanica obeh,« odgovarja. »Oba sta imela težko mladost in žalostne spomine, a hkrati izjemne talente, vztrajnost, odločnost ter medsebojno spoštovanje ter veliko ljubezen.« Mamin oče je bil pisatelj, pesnik in dramatik Vinko Bitenc. Povojna oblast je družini vzela hišo v Ljubljani, prav tako so vse imetje zaplenili očetovemu dedku Josipu Mursi, predvojnemu industrialcu, veleposestniku, vinarju in vinogradniku, kjer je Vanjin oče Dušan preživel mladost. Dve leti je celo preživel v Dachau in po vrnitvi nadaljeval študij. Vanjina mama je bila energična in odprta oseba. Ni bila le izvrstna umetnica, ki je družino postavila pred kariero, pač pa je bila tudi borka za pravice samostojnih kulturnih delavcev v Sloveniji, katerih predsednica je bila kar osem let. Vanjin oče je bil arhitekt in industrijski oblikovalec z uspešno uresničeni projekti. Oblikoval je celoten Uniorjev program klešč, za kar je bil nagrajen z visokim prizna-

njem YU- Design in s tem je Unior prodril na mednarodno tržišče. Oblikoval je za Gorenje, Libelo, Alpos, Zlatarno Celje, projektiral je bloke pri celjski gimnaziji, gasilski dom ob Dečkovi cesti, oblikoval prenovo notranjosti Muzeja novejših zgodovine Celje, tudi načrtovan nov celjski arhiv je bilo tehnološko in arhitekturno njegovo delo, a ga niso izpeljali. Za Ingrad je razvil betonski zidak, ki ga uporabljajo še danes. Del življenja je posvetil tudi raziskovalnim nalogam. Tako kot sta starša pri svojem delu zahtevala popolnost, tudi Vanja priznava, da je bila zahtevna do vsakega, ki je delal v njeni ekipi. »Delali smo veliko, a tudi nagrajevali sposobne ter mladim omogočali, da se na izkušnjah učijo in se udeležujejo mednarodnih konferenc.«

POVEZOVANJE LJUDI

Mostovi, ki jih je Celjanka pomagala graditi, povezujejo ljudi, in tudi sama je znana po tem, da to počne, zadnja leta s hčerko pri oživljanju družinske dediščine. Oče Dušan je namreč v procesu denacionalizacije dobil vrnjen del premoženja svojega dedka Josipa Murse. Sam tega žal ni dočakal, a je že prej sklenil, da to prenese na svojo vnukinjo Mašo, ki je po izobrazbi arhitektka, sicer pa dekle mnogih talentov. Opravila je številna izobraževanja s področja vi-

»Nikoli nisem trmasto vztrajala pri svoji odločitvi brez razloga. A ko sem vedela, da imam prav, sem znala svojo odločitev odločno zagovarjati pri svojih nadrejenih. Nisem se spremenila in veljam za trdo pogajalko.«

nogradništva in vinarstva. Vanja jo pohvali, da je opravila celo prve izpite japonščine in kitajščine in da je to morda povezano z geni prednikov, ki naj bi izvirali iz Mongolije. Odločili sta se, da večstoletne dediščine ne bosta prodali, saj gre za bogastvo generacij. Josip Mursa je bil sploh izjemen človek, pravi sogovornica. O njem je leta 2015 izšla knjiga na osnovi diplomske naloge Rada Podgorelca (mentor je bil dr. Andrej Rahten, urednik knjige Drago Medved, oblikovanje knjige pa je odlično opravil Studio ma-ma). »Bil je industrialac, veleposestnik, vinar, vinogradnik ... Po izobrazbi je bil agronom in hkrati tehnično usposobljen, svoje nepropustne betonske strešnike je na primer pred več kot 120 leti na Džunaju zaščitil kot inovacijo. Imel je tovarno na Spodnjem Krapju pri Ljutomeru, ki je izdelovala betonske izdelke, mozaične ploščice, ki še danes služijo svojemu namenu v mnogo cerkvah,

stavbah premožnih meščanov ...«, povzema Vanja. Maša je tako podedovala nekaj hektarov vinogradov, ki jih je bilo treba obnoviti in prva vina kleti Maro so polnili leta 2020. Etiketa na vinskih steklenicah Mursa je vizualna podoba Mursove mozaične ploščice iz leta 1895. Tudi pri tem je grafično oblikovanje prevzel Studio ma-ma, ki je zgodovino Josipa Murse odlično umestil v podobo vinske buteljke. Vina, ki si utirajo pot na vse več tujih trgov in so na vinskih kartah marsikateri Michelinove restavracije po Sloveniji, so že prejela prva priznanja: modri pinot je bil izbran med sedem najboljših v Sloveniji, kar je objavila revija VINO. Kmalu bo na vrsti nova polnitev vina letnika 2022. Maša in Vanja imata še mnogo ciljev, tudi ureditev degustacijskega prostora v njuni novi vinski kleti, kjer bodo pokušine vina in prostor za povezovanje ljudi. Tako kot mostovi. ■



Vanja Samec med ogledom mosta v Macau